Mohrmann

A
XXX
VI
18/m

6904/17
A XXXVI
12/m

5 3050

21994/P

Ch. Ravel

DE CARTESIANAE PHILOSOPHIAE EFFICACIA IN MUTANDA ARTIS MEDICAE INDOLE,

CONSENSU
FACULTATIS MEDICAE HALENSIS,
PRAESIDE
VIRO ILLUSTRI, EXCELLENTISSIMO,
JOANNE CHRISTIANO REIL,
MEDIC. ET CHIRURG. DOCT.,
PROF. THERAP. PUBL. ORDINAR., DIRECT.
INSTITUT. CLINIC., ACADEM. IMPERIAL.
NAT. CURIOS. SODALI,
UT
DOCTORIS MEDICI
GRADUM ET IMMUNITATES
LEGITIMO MODO OBTINEAT,
DIE XV. JUL. MDCCXCVII.
PUBLICE DISPUTABIT
ANTONIUS MOHRMANN,
GUESTPHALUS,
SOC. SYDENHAM. SODALIS.

HALAE,
TYPIS TRAMPIANIS,
1797.

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE

VIRO

EXCELLENTISSIMO, EXPERIENTISSIMO

JOANNI FRIDERICO

LOHMANN,

MEDICINAE DOCTORI,

SOCIETAT. SYDENHAM. CORRESPOND.

SODALI,

AMICITIAE TESSERAM HANC

EXHIBET

AUCTOR.

DE CARTESIANAE PHILOSOPHIAE EFFICACIA IN MUTANDA ARTE MEDICA.

I.

Carteſianae philoſophiae origines.

1.

Fuit ea a priſtinis inde temporibus artis noſtrae ſors, ut a quovis fere recens invento ſyſtemate philoſophico innovaretur, atque ita ſeculi genio congrua redderetur. Phyſiologia enim Graecorum antiquiſſima in philoſophorum ſcholis efficta fuit. HIPPOCRATI, ſimplicitatem naturae iterum in artem medicam introducenti ſuppar aetate fere fuit SOCRATES, qui e coelo ſapientiam vocavit, atque in hominum conſortium introduxit. PLATONIS dogmata magnopere mutaverunt formam ſyſtematum medicorum. Ex ſtoicorum ſcholis manavit doctrina de

pneumate in Alexandrinorum medicorum phyſiologiam: ex Democriti et Epicuri commentis deducenda eſt methodicorum ſecta. Sceptici occaſionem praebuerunt ut empirica ſchola ſtabiliretur. Ita ſeculo decimo ſexto cum cabbaliſtica theoſophia philoſophorum ſcholas conturbaſſet, medici quoque huic theoſophiae inſudarunt, unde Paracelſica ſecta originem habuit.

Noſtris denique temporibus, ex quo tempore experimentalis methodus a BACONE Verulamio et *Petro* GASSENDIO magis magisque exculta fuit, medicorum ſcholae veterum quoque morem, experientiae magis fidere quam commentis, quae hypotheſes vocantur, imitati ſunt. Simili quoque ratione critica philoſophia ſuos habet jamjam adſeclas inter artis noſtrae profeſſores, exſpectandumque, varias inde productas iri mutationes ſyſtematum noſtrorum.

2.

Si quis vero quaeſtionem moveret, damnive plus ſeu emolumenti ex connubio philo-

ſophiae

ſophiae cum arte noſtra in hanc ipſam manaverit, hiſtoria reſpondet, ſatius fuiſſe, ſi medici ſemper ita rationem cum obſervationibus conjunxiſſent, ut nec has poſt illam, ſed illam poſt has inventam eſſe credidiſſent. Etenim contrarius fere eſt modus, quo philoſophi ratiocinari ſolent, ei quem ſibi legunt medici: illi enim ab animi notionibus incipientes progrediuntur ad ea, quae experientia docet, atque non raro ratiocinia ſua putant lapidem lydium experientiae. Medici vero, qui artis ſuae objecta eſſe corpora ſub ſenſus cadentia ſibi perſuaſerunt, a compoſitis atque iis rebus, quae ſenſibus exploratae ſunt, ordientes, ad ea judicia transgrediuntur, quibus ſimplex abſtractaque indoles naturae exponitur. Quodſi itaque commentis nimis inhaerentes medici philoſophicam methodum excolere ſibi ſumunt, neglectis obſervationibus, futilis eſt ipſorum gloria, neque ea proferunt, quae ſcientiae augmenta addere, ſed quae maleferiatorum exiſtimationem promovere poſſunt.

Nihil enim meo arbitrio facilius, nullum officium itaque vilius, quam commentorum variorum philoſophicorum ad artem medicam applicatio, atque informatio ſyſtematicae methodi juxta ratiocinia quaedam, quae mutuo medici acceperunt e ſcholis philoſophorum. Quivis vel uſu maxime expers tiro talia condere poteſt ſyſtemata, dummodo genio ſuo indulget, atque acumine ingenii pollet. Uſus autem et experientia diuturna cum intellectus facultatibus fere omnibus rite exornatis requiruntur ad bonas obſervationes ſtabiliendas. Hinc ſubtilium quaeſtionum de rebus latentibus auctores metuerunt ſemper medicos uſu conſpicuos aut cognitione fatorum artis noſtrae claros; metuerunt doctrinam atque lectionem adſiduam optimorum auctorum, umbratili vita palleſcentes, ſuisque incubantes argumentationibus. Quam inſignia autem damna manaverint ex veterum philoſophicorum dogmatum introductione in artem medicam, cum jam ab aliis egregie monſtratum ſit, equidem

ſub-

ſubſiſtam hic loci in ſignandis atque paullo uberius delineandis dogmatibus CARTESII, quae memorabilem quamdam efficaciam in producendis artis noſtrae viciſſitudinibus exhibuerunt. Luculenter autem inde patebit, quid fructus aut noxae exſpectandum ſit ex connubio hoc medicinae cum philoſophia.

4.

Priusquam autem ipſum adgrediar CARTESII ſyſtema phyſicum, quod tantas excitavit ſeculo praeterito lites, tantaque jurgia; parum amplius libet in priſtinorum temporum conditionem, ſcholarumque et philoſophicarum et medicarum quae Carteſium praeceſſerant, indolem exſpatiari.

Dominabatur ad CARTESII usque aetatem *ſcholaſtica* doctrina, quae ſeculo undecimo ad decimum tertium usque ab *Alexandro* HALESIO, *Guilielmo* PARISIENSI, *Alberto* MAGNO, *Thoma* AQUINATE aliisque ſtabilita, in eo tantum verſabatur, ut quaeſtiones ſubtiliſſimae cum argumentis contrariis ex utraque parte argutiſſime examinaret, neque argumentorum

rum momentum unquam conſideraret, ſed formarum ſolummodo ſuetarum applicationem. Finis itaque hujus philoſophiae haudquaquam complectebatur novarum rerum inventionem, ſed adſertorum jam demonſtratorum ſyllogiſticam tractationem, ut vel evincerentur argutiſſima contrariorum argumentorum coagmentatione vel refutarentur. Experientiae ipſius atque obſervationum imperium, imo phyſices atque matheſeos ſtudium ſusque deque habebantur: unice auctoritati librorum ſymbolicorum, quos eccleſia approbaverat, auctoritati GALENI, ARISTOTELIS, *Joannis* DAMASCENI, AVICENNAE aliorumque veterum fidebant, neque elegantem curabant ſcribendi et loquendi rationem, neque augendam obſervationum et experientiarum copiam, neque certitudini ulli vel empiricae vel hiſtoricae ſtudebant, niſi ei, quam ex dialecticis ſuis argutiis prolicere ſperabant.

5.

Quandoquidem negari non poſſit, acutiſſimas notionum animi finitiones a Scholaſticis in-

interdum egregie fuiſſe effictas, quibus cautiſſime ſolvi poterant, atque examinari judicia veterum ex obſervationibus derivata; praepoſtere tamen haec ſinitio inſtituta fuit, antequam ſufficiens obſervationum copia collecta eſſet. Veteres enim, praeprimis Graeci, (Hippocrate, Ariſtotele, et Empiricis exceptis,) identidem ratiociniis plus inſudaverunt quam obſervationibus: parca itaque haec experientiarum ſuppellex augmentis quampluri-mis indigebat, quae tandem pluribus elapſis ſeculis addita ſunt.

6.

Interea ſeculo decimo quinto ſtudium Graecarum literarum et Graecorum auctorum reſtitutum ſaluberrimos produxit effectus in excitandis ingeniis, ut nova molirentur atque ſyſtemata reformarent. Reformandi ardor et deſiderium omnium philoſophorum, theologorum medicorumque ſcholas invaſit. Neque tamen ſana ſemper ratio reformatores duxit, ſed omnia innovandi ſtudium ſaepius in labyrinthos ſeduxit, ex quibus nullus patuit exitus. Hinc PARACELSICA ſchola

la ex Cabbalae applicatione exorta fuit: hinc REUCHLINI et AGRIPPAE a Nettesheim inſanae opiniones.

7.

Jamdiu quoque ante Carteſium matheſeos ſtudium ſolertius excultum plurimos acquiſivit amatores, qui mechanico modo mutationes corporum exponere conabantur, qui e materialibus corpuſculis individuis omnia progenita fuiſſe ſtatuebant, neglectis cauſſis omnibus, quae ultra ſenſualem rerum orbem adſumebantur. *Thomas* HOBBESIUS enim, qui, BACONIS VERULAMII et GALILEI amicus, ab illo odium contra ſcholaſticae ſapientiae farraginem, ab hoc vero ſolertiſſimum matheſeos ſtudium hauſit, jam ante CARTESIUM materialismum ita defendit, ut nullam actionem ſtatueret praeter motum, nullam ſubſtantiam, praeter corpus: ſpiritibus enim tribui debere extenſionem aequo jure ac corporibus: ſenſationem nil complecti praeter motum quemdam internum partium ſentientium, qui cum continuetur aut denuo a ſtimulis internis ſuſcitetur, imaginationem conſtituat

ſtituat et memoriam. Ita voluntatis actiones ex actionibus ſpirituum animalium vel impeditis vel adauctis exponere auſus eſt.

Alius philoſophus, qui CARTESIO viam munivit, qua ſummam gloriam reformatae philoſophiae obtinuit, *Petrus* GASSENDUS fuit, qui PEIRESCII aemulatione naturae ipſius adyta perſcrutari, et MERSENNI exemplo coactus, matheſeos ſtudium cum phi-loſophia conjungere conatus eſt. Ad Epicuri individua corpora hic refugit, ut animum omnem e rerum univerſo relegaret, atque ex atomorum figura et motu ſenſationes omnes et animi vires exponeret.

8.

Horum tandem veſtigia ſecutus eſt *Renatus* CARTESIUS, Haga-Thuronus, natus 1596, patre nobili curiae Bretonicae praeſide. Libertas ingenii atque peculiaris plane philoſophiae ſtudium, quo inclaruit, inde potiſſimum derivantur, quod valetudine ſat infirma laborans puer jam quaſi ludendo didicerit rudimenta ſcientiarum, poſtmodum quoque,

cum

cum apud fratres ſocietatis Jeſu, Flecii educaretur, huic valetudini ſemper parceretur, neque ipſe dialecticis argutiis diu immorari cogeretur. A. MERSENNO hauſit indefeſſum matheſeos amorem, cujus ope debellavit ſcholaſticam dialecticen: ab abſtractis enim ſpeculationibus tali ratione avocatus adſuevit methodo, nil ſibi cogitari poſſe absque imagine. Neoburgi ad Danubium 1619, obſidiarius miles per hyemem commorans, absque ullo cum eruditis commercio; in ſe ipſum plane rediit, vir imaginatione multo plus vigens quam intellectu et lectione majorum ſuorum. Ab omni enthuſiasmo haudquaquam liber, cum ipſis fratribus roſeae crucis conſuetudinem iniit, revelata ſibi eſſe myſteria naturae credidit, peregrinationem ad Laurettum ſpopondit, ſi votorum potiretur,

9.

Hinc quoque univerſam magis philoſophiam obiter dijudicare quam ſingulas ejus partes rite cognoſcere atque tum lectione adſidua tum experientia ſua augere potuit. Differe-

ferebant eatenus reformatores hujus ſeculi, CARTESIUS et BACO a Scholaſticis, ut hi ſpeciales et maxime ſingulares tantum partes doctrinae excolerent, illi vero generali quaſi adſpectu dominarentur toti ſcientiarum imperium.

Multa vero dogmata ita protulit ingenioſus vir, ut auxilii loco inſervirent, priusquam naturae adyta penitius cognoviſſet: neque tanquam certa atque explorata, velut ex tripode ea declaravit 1). Adſeclae vero ejus ita inhaeſerunt his commentis, ut veriſſima ea haberent, atque haudquaquam falli potuiſſe ſcholae auctorem perhiberent. Quod autem methodum ſuam attinet, CARTESIUS mira quadam arrogantia contendit, rationes ipſius tales eſſe, ut ullam viam humano ingenio non patere putaverit, per quam meliores inveniri usquam poſſint 2).

1) Princip. philoſoph. P. III. §. 46. p. 52. (ed. Frft. Moen. 4. 1692.

2) Dedicat. ad Sorbon.

II.
Phyſica dogmata CARTESII, phyſiologiae ipſius fundamenta.

10.

Ut ordine progrediamur, primo exponenda ſunt ea Carteſii dogmata, quae phyſicae ſcientiae continent rationes atque phyſiologiae condendae praebuerunt occaſionem. His rite perſpectis luculenter patebit ratio atque indoles doctrinae ipſius de corporis humani functionibus et morbis.

Et primum fere adſertum, a quo proficiſcitur omnis haec mechanica Carteſii doctrina, complectitur differentiam ſpatii et corporis. Differre enim arbitrabatur et contendebat, non re ipſa, ſed modo tantum, quo a nobis concipi ſolent. Revera enim extenſio in longum, latum et profundum, quae ſpatium conſtituat, eamdem plane eſſe cum illa, quae corpus ſtabiliat 3). Cum autem ex hoc ſolo, quod corpus ſit extenſum in longum, latum et profundum, recte concludatur, illud eſſe ſubſtantiam, hoc valet etiam de ſpatio: ideo-

2) CARTES. princip. philoſ. P. II. §. 10. p. 22.

ideoque vacuum ullum adeſſe, in quo nulla ſit ſubſtantia, negandum atque pernegandum 4). Hinc etiam, ſi quae adſint materiae particulae, quas atomos vocare liceat, has vere indiviſibiles non eſſe, ſequitur ex ipſa corporis definitione. Quod cum extenſum ſit, neceſſe eſt, ut dividi etiam poſſit 5). Materies itaque poteſt in infinitum dividi 6). His quidem adſertis differentiam eſſentialem Carteſius conſtituit inter Gaſſendianam et ſuam philoſophiam.

11.

Cum eſſentia materiae ſola ſit extenſio, ceteraeque ejus qualitates tanquam modi conſiderandi veniant, motus corporum quoque modus eſt, ſeu externa quaedam qualitas, quae internas vires non ſupponat, ſed impulſum a primo motore, Deo nimirum, qui primitus materiae facultatem motricem impertiit 7). Differunt autem corpora a ſe invicem pro cohaerentiae majori vel minori gradu;

4) *Ib.* §. 16. p. 24.
5) *Ib.* §. 20. p. 26.
6) *Ib.* §. 34. p. 30.
7) *Ib.* §. 36. p. 31.

gradu: hic cum interno motu et proclivitate ad eumdem in fluidis, ille cum quiete eſt junctus, niſi ab externis rebus impulſus contingat 8).

12.

His ſuppoſitis Carteſius tandem ad efficientes transgreditur cauſſas, quas finalibus ubique eſſe praeferendas autumat. Non tantum enim nos debere nobis arrogare, ut divinorum participes conſiliorum nos eſſe putemus, ſed materiales cauſſas, quas materiei ipſi largitus ſit, rimari nos oportere, ut ſapientiam ipſius cognoſcamus. Ex forma enim, figura et motibus materiae effectus ipſius poſſe unice cognoſci 9). Antiquatis itaque ſcholaſticarum cauſſis finalibus, (quibus ſolis inhaerebant, neglectis omnibus propioribus cauſſis), ſubſtituit CARTESIUS eas effectuum viſibilium rationes, quae a corpuſculorum aut materiei ipſius figura et mixtione deſumtae multo clarius et magis luculenter videbantur hos explicare effectus, quam ſuppo-

8) *Ib.* §. 55. p. 37.

9) *Ib.* P. I. §. 28. p. 7.

ſuppoſititiae illae qualitates occultae, quibus ſcholaſtica ſcatebat doctrina.

Haec autem ſua dogmata de materiei figura atque forma ita protulit CARTESIUS, ut tamquam hypotheſes conſideraret, atque, etiamſi falſa eſſe exiſtimentur, ſatis magnum operae pretium ſe feciſſe ſibi videretur, ſi omnia, quae ex ipſis deducerentur, cum experimentis conſentiant 10).

13.

Ut naturae legum efficaciam in propoſita hypotheſi oſtendat, conſiderandum eſſe putat CARTESIUS, illas particulas, in quas totam hujus mundi materiem in initio diviſam fuiſſe ſupponit, non potuiſſe quidem protinus ab initio eſſe ſphaericas, quia plures globuli ſimul juncti ſpatium continuum non replent; ſed cujuscunque figura tunc fuerint, eas non potuiſſe ſucceſſu temporis non fieri rotundas, quandoquidem varios habuerint motus circulares. Cum enim in principio ſatis magna vi motae fuerint, ut aliae ab

10) *Ib.* P. III. §. 44. p. 52.

ab aliis ſejungerentur, eadem illa vis perſeverans haud dubie ſatis magna etiam fuit, ad earum omnes angulos, dum ſibi mutuo poſtea occurrerunt, atterendos et laevigandos.

Cum autem nullibi ſpatium vere vacuum eſſe poſſit, cumque rotunda illa corpuſcula ſimul juncta perexigua quaedam intervalla circa et inter ſe relinquant, neceſſe eſt illa intervalla quibusdam aliis materiae ſubtiliſſimae ramentis minutiſſimis impleri, figuras ad ipſa implenda aptas habentibus, easque pro loci occupandi ratione perpetuo mutantibus. Haec ramenta itaque quae ex attritione corpuſculorum primi ordinis orta ſunt, multo celerius agitantur et rotantur, quam corpuſcula ipſa, a quibus detrita ſunt, quia per anguſtas et obliquas vias expulſa ſunt 11).

14.

Jam itaque adſunt duo genera materiae valde diverſa, quae duo prima elementa hujus mundi adſpectabilis conſtituunt. Primum

eſt

11) *Ib.* §. 47—51. p. 53. 54.

eſt illius, quae tantam agitationis vim habet, ut aliis corporibus occurrendo, in minutias indefinitae parvitatis dividatur et figuras ſuas ad omnes angulorum ab iis relictorum anguſtias implendas accommodet. Materies haec primi elementi vortices certos format, atque fluit continuo verſus centrum cujusque vorticis ex aliis circumjacentibus vorticibus, per partes ejus polis vicinas 12). Alterum genus eſt ejus materiae, quae diviſa eſt in particulas ſphaericas, valde quidem minutas, ſi cum corporibus ſub ſenſus noſtros cadentibus comparentur, ſed tamen certae et determinatae quantitatis et diviſibiles in alias multo minores. Haec autem elementa ſecundi ordinis, cum non tanta moveantur celeritate, impediuntur quoque ab elementis primi ordinis, quominus vorticibus moveri poſſint. Moventur itaque variis modis, quo fit ut ſphaerica reddantur omnino haec corpuſcula 13).

15.

12) *Ib.* §. 69. p.163.

13) *Ib.* §. 87. p. 70.

15.

Particulas deinde corporum terreſtrium in tria potiſſimum genera acutiſſimum Carteſii ingenium dividit. Quasdam enim exiſtimat in varia quaſi brachia diviſas, atque hinc inde expanſas, tanquam arborum ramos, atque has eſſe maxime, quae a materie coeleſti deorſum expulſae ſibi mutuo adhaereant. Alias vero eſſe, particulas ſolidiores, figuraeque non quidem plane globuloſae aut cubicae, ſed etiam cujus libet ruderis anguloſi, atque has, ſi majuſculae ſint, infra ceteras vi gravitatis deſcendere; ſi autem ſint minuſculae, manere maioribus immiſtas, atque occupare intervalla ab ipſis relicta. Alias denique eſſe oblongas ac ramis deſtitutas, velut bacillos, atque has prioribus etiam ſeſe interſerere, cum ſatis magna reperiant intervalla atque illis non facile adnectantur 14).

Ex ejusmodi principiis CARTESIUS ſtudet effectus electricitatis, cujus jam aderant veſtigia, et magnetismi defendere et exponere, cum vortices primorum elementorum tantum applicandi ipſi viderentur ad phaenomena haec mirabilia.

III.

14) *Ib.* P. IV. §. 33. p. 109.

III.

Phyſiologia ipſius.

16.

Mentis humanae ſimplex et individua atque plane immaterialis natura a CARTESIO primo uberrime et acutiſſime demonſtratur, cum motus omnes atque effectus materiae ex impulſu externo divinae potentiae derivet. (§. 11.) Mentis autem humanae ſedes eſt in cerebro, ubi non ſolum ſentit, et imaginatur ſed et intelligit 15). GASSENDI objectio, quod anima, ſi in cerebro reſideat, non poſſit in toto corpore ſimul exiſtere, a CARTESIO haudquaquam uberius ventilata atque refutata fuit, quod facilius tamen fieri potuiſſet, ſi modo ad externam mentis efficaciam, quae per totum corpus viget, et diverſa eſt a ſede ipſius, reſpexiſſet. Praeſertim vero mens humana inhaeret *conario*, ſeu glandulae pineali, ſecundum CARTESII doctrinam, cujus adſerti rationem in eo quaerit, quod medium plane locum obtineat inter corpora quadrigemina et ventriculos cerebri, quorum itaque ſpiritus in

15) *Ib.* §. 189. p. 159.

in hoc corpuſculo confluere debeant. Deinde etiam duplicia eſſe omnia alia in cerebro, unicam hanc partem eſſe ſingularem 16). Bene jam regeſſit HUETIUS, haudquaquam eſſe unicam hanc partem cerebri, quae ſimplex ſit, ſed adeſſe praeterea ſeptum lucidum, glandulam pituitariam aliasque partes, quae duplices quidem non exiſtant. Inveniri quoque in hac glandula acervulum arenis plenum, quibus officia animi impediri debeant: deeſſe denique in variis cadaveribus eamdem aut deſtrui ſaltem variis morbis. CARTESIUS tamen acriter huic adſerto inhaeſit, atque variis ſectionibus ſtuduit eamdem glandulam ſolertius rimari, naturamque ejus penitius indagare 17).

17.

Animales autem functiones, ſeu ipſas mentis humanae actiones modo fere mechanico explanare conatus eſt. Objecta enim ex-

16) De paſſionib. anim. P. I. art. 31. p. 12. (ed. cit.). CARTES. epiſt. lib. II. 36. p. 144. 38. p. 151. 160. (ed. Amſt. 4. 1668.).

17) Epiſt. lib. II. ep. 50. p. 196.

externa nervos ſenſus organorum ita adficiunt ut motus in iis excitent, qui ope nervorum cum cerebro et potiſſimum cum glandula pineali communicantur. Movetur itaque vario modo glandula pinealis, atque cum hos motus percipit anima, ſenſatio ſeu perceptio oritur 18). Propagantur hi motús ad ventriculos cerebri atque ad ſpiritus ipſis incluſos, unde veſtigia oriuntur atque impreſſiones cerebri, velut plicae chartarum, quae permanent et revocant iterum ſenſationes et externas et internas 19). Tali itaque modo a ſpirituum et humorum diverſitate, quae nervos et cerebrum adficiunt, animi vires, voluntatem et paſſiones derivavit, doctrinamque de veſtigiis materialibus in cerebro primus ſtabilivit, quam, cum ſine imagine ſibi cogitare nihil poſſet, iconibus etiam expreſſit. Adſociatio itaque ſic dicta idearum pendet a recluſis ſimul canalibus et veſtigiis, quae motus conarii et ſpirituum impreſſerunt.

18.

18) Princip. philoſ. P. IV. §. 197. p. 164.

19) De homine, §. 72. 73. p. 112. 113. ed. cit.

18.

Nequidquam tamen Carteſius tantum conceſſit philoſophiae corpuſcularis auctoribus, ut mentem humanam in ſolo hoc conarii motu conſiſtere arbitraretur, ſed motum hunc adeo diverſum effinxit ab animo ipſo, ut opificium ab opifice. Ita etiam ſenſus et motus maxime differre ſtatuit, non quidem nervis ipſis, qui omnino iidem ſint et ſenſibus et motibus inſervientes, ſed ita, ut *ſenſus* exerceantur ope capillamentorum, ex quibus interior ſubſtantia conflatur, et quae mechanico modo mota impreſſionem cum cerebro communicant, *motus* autem ope ſpirituum inflatorum in muſculos per medullarem nervorum ſubſtantiam 20). En contrariam plane opinionem de differentia ſenſus et motus, ei, quam nuper anonymus in REILII promtuario evulgavit! . . Cogitationem quoque CARTESIUS alio loco ita differre contendit a motu, ut album colorem a nigro 21): ut itaque ad corpuſcularem philoſopiam proxime nusquam accederet.

19.

20) Dioptric. c 4. § 4. p. 56. (ed. ei.)

21) Ep. lib. II. 52. p. 204.

19.

Quemadmodum Carteſius mentem humanam, velut opificem ob opificio, ab hac machina diſtinguebat, ita tamen propiores cauſſas et ſenſuum et motuum in mechanicis rebus, in figura, forma, ratione atque conjunctione particularum quae ſpiritus conſtituunt, in variis motibus fibrillarum, e quibus nervi conflantur, et conarii ipſius quaeſivit, quod modo in hanc jam in illam partem inclinatur, prout a variorum objectorum imaginibus adficitur 22). Hinc ad mixtionem humorum adſiduo reſpexit, ut ſpirituum ex iis ſecretorum rationem ac indolem inde deduceret: ad viciniam imaginis conario impreſſae cum iis ſpiritibus, quae nervos muſculorum certorum adficiunt, conſilium transtulit, ut voluntarios motus poſt ſenſationes obortos explicaret.

20.

Reliquarum corporis humani functionum rationes mechanicas itidem dedit nulla vi vitali in cenſum veniente. Sic ſomnum derivavit a collapſu canalium, pororum et ventriculo-

22) De hom. §. 77. p. 116. §. 80. p. 120.

culorum cerebri, cum ſpirituum copia non ea ſecreta fuerit, quae ad turgorem ventriculorum et canalium requiratur 23).

Coctionem quoque ac digeſtionem ciborum nil aliud eſſe, quam ſeparationem ſubtiliorum particularum chyli a craſſioribus et ſolidioribus, quae remanent, velut ſubtiliores particulae per foramina cribri transgrediuntur 24). Sanguificationem a fermentatione quadam derivavit, qua fiat, ut chylus in rubrum liquorem mutetur, ſicut ſuccus albus uvarum fermentando tranſit in vini rubri naturam. In hac quidem fermentatione evolvitur ignis ſimilis ei, qui ex conjuncto ferro cum acido nitri aut ex aliis humoribus fermentantibus elicitur. Cujus ignis ope rareſit ſanguis, tranſitque in arterias, quarum diaſtole, ut et motus cordis efficiuntur tantummodo ab ebulliente ſanguine. Itaque in diaſtole etiam cordis propellitur ſanguis et e corde evacuatur, cum valvulae venoſae claudantur, arterioſae aperiantur 25). Progredientem per arterias ſanguinem magis magis-

23) *Ib*. §. 101. p. 149.

24) *Ib*. §. 3. p. 4.

25) *Ib*. §. 4. p. 6. — Epiſt. lib. I. 76. p. 262.

giſque adhuc rarefieri autumavit CARTESIUS, ut tandem in naturam ſpirituum vitalium et animalium tranſeat, ſolidiores autem ipſius particulas ſecerni per colatoria et vel nutrire corpus vel excerni, vel etiam in venas ipſas cum arteriis cohaerentes tranſire, ut itaque vera circulatio ſanguinis in corpore humano ſtabiliatur 26).

Inter primos itaque circuli Harvaeani propugnatores ſummam gloriam meruit CARTESIUS, quod cum nuper jam uberius monſtratum ſit, ſicco pede a me tranſeundum eſſe videtur 27).

21.

Inficias nemo ibit, ingenioſas has a CARTESIO effictas hypotheſes ſuo praeprimis tempore ſummi momenti fuiſſe atque egregium uſum praeſtare debuiſſe, cum qualitatibus occultis innutriti medici, qui ipſum praeceſſerant, nihil fere contulerint ad ſpecialem functionum corporis explicationem, ſed inertia contemtu digna ſubſtiterint in adſumendis hypo-

26) Epiſt. lib. I. 78. p. 268.

27) DOUGLASSII diſſ. de circulo Harvaeano. Hal. 8. 1797.

hypotheſibus, quae formam ſolam complectebantur, neque ullo modo in materiei diverſitate, forma et figura verſabantur. CARTESII itaque doctrina id effectum eſt, ut et mathematica et mechanica dogmata propius ad phyſiologiam applicata, etiam microſcopiis confirmarentur. LEEUWENHOEKII, SWAMMERDAMI aliorumque inquiſitiones in figuram et formam globulorum ſanguinis aliorumque humorum, in ſalium, qui ſanguinem conſtituunt, indolem et figuram, CARTESII potiſſimum philoſophia productae ſunt.

22.

Quodſi autem ſine ullo partium ſtudio hanc phyſiologiam conſideraverimus, nil apertius atque manifeſtius eſt, quam praecipitans atque praepoſtera indoles ejusmodi explicationum, quarum praemiſſa adſerta nondum ſatis conſtabant, cum ex iis jam varia concludebantur. Hinc etiam, qui CARTESIUM ſequebantur, neglecto obſervationum ſtudio, ipſius hypotheſibus ſolis inhaerebant, atque de motu, figura, forma et mixtione particularum ſalinarum et oleoſarum ea pro-

tule-

tulerunt, quae nonniſi figmenta ingenii reputanda ſunt. *Sylviana*, imo *Jatromathematica* ſchola praeteriti ſeculi ex Carteſii dogmatibus plurimum hauſit, ad confirmanda ſua dogmata.

VI.

Viciſſitudines artis noſtrae, ex hoc ſyſtemate manantes.

23.

Cum CARTESIUS jam anno 1616 Bredae, et poſtea 1629 juxta Deventriam diutius commoratus fuiſſet, in Batavia quoque primos acquiſivit amicos novum ipſius ſyſtema. Horum primos fere ordines duxit *Henricus* RENERIUS, philoſophiae profeſſor Deventrienſis, cujus diſcipulus fuit *Henricus* REGIUS, qui ab anno 1638 inde medicinam Ultraiecti profitebatur († 1679.). Acerrimus hic atque incautiſſimus novae philoſophiae propugnator eo ardore progreſſus eſt, ut nec Carteſio ipſi amplius placere potuerit. Exſtant enim variae epiſtolae ad Regium, quibus Carteſius novo amico indignatur, ipſumque arguit in-

con-

conſideratiſſimae temeritatis 28). Inde forſan exorta eſt deſultorii hominis apoſtaſia: publice enim anno 1645 ſyſtemati Carteſiano renunciavit REGIUS: remiſſiusque poſtea diſputare coepit. Ipſius enim intemperantia Jurgia excitaverat acerrima theologorum Batavorum, praeſertim *Gisberti* VOËTII, ſcholaſtici profeſſoris in academia Ultrajectina, *Martini* SCHOOCHII, profeſſoris Groeningenſis, *Jacobi* REVII et *Jacobi* TRIGLIANDRI, profeſſorum Lugdunenſium, *Friderici* SPANHEMII aliorumque ejus farinae, qui non REGIUM ſolum, ſed et ipſum CARTESIUM blasphemiae et atheismi accuſaverunt.

Nihilominus plurimis tamen arriſit nova philoſophia viris; qui jugi ſcholaſtici pertaeſi lucem rerum recentem deſiderabant, *Jacobo* GOLIO, *Claudio* SALMASIO, *Hermanno* ROËLLIO, *Ruardo* ANDALAE, *Adriano* HEEREBOORDO, *Chriſtophoro* WITTICHIO, *Liberto* FROMONDO, aliisque profeſſoribus Lugdunenſibus et Lovanienſibus.

24.

28) CARTES. epiſt. lib. I. 22. p. 47.

24.

In Gallia adoptarunt methodum Carteſianam *Claudius* CLERSELERIUS (quem ludificabatur MOLERIUS); *Jacobus* ROALTIUS, maxime vero *Petrus* MICHONUS, abbas BOURDELOTIUS, qui anno 1648. academiam ſtabilivit, in qua viri docti Carteſianum ſtabilire et Galenicum ſyſtema evertere conabantur. Huic ſocietati praefuit Bourdelotius ad mortem usque, quae 1685 contigit. Edita ſunt opera ſocietatis, titulo: „*Converſations de l' academie de Mr.* „*Bourdelot*, *recueillies par le Sr. Gallois.* 12. „Paris 1675." In his quidem phyſiologia Carteſiana et pathologia, quae a ſola globulorum et corpuſculorum figura et forma deſumebatur, accurate ad artem medicam applicata et experimentis variis confirmata fuit.

25.

Non multo poſt *Benjaminus van* BROEKHUYSEN, medicus Sylvae-Ducis, Carteſiana corpuſcula et poros cum oeconomia animali congruos reddere conatus eſt. Spirituum particulas variis formis et figuris excogitavit, ut paſſiones inde et morbos exponeret, variisque morbis mederi diſceret 29).

Cor-

29) *Broekhuyſen* oeconom. corpor. animalis, 8. Noviomag. 1672.

Cornelius quoque van BONTEKOE, cui DECKERO proprie nomen, Sylvii diſcipulus, chemiam Sylvii cum Carteſianis principiis congruam reddere ſtuduit. Germaniam poſtea adiens, profeſſor Francofurti ad Viadrum et archiater Electoris Brandenburgici creatur, doctrinam de acido lympham coagulante et de figuris humorum et particularum ſolidarum confidenter protulit atque per totam Germaniam divulgavit. Morbos omnes derivavit ex acidi cum humoribus reliquis connubio, quo oriantur infarctus, et figura particularum mutetur. Succum nerveum ſpiritibus animalibus ſubſtituit, quem ſalina princi pia aqua ſoluta continere contendit. Hinc potus tepidos, theae infuſum praeprimis, praedicavit tanquam remedium univerſale contra omnes morbos. Metu venaeſectionis et purgantium remediorum clarus, ſolis abſorbentibus confiſus eſt, ipſe quoque huic methodo mortem debuit, cum lapſus ab alto venam ſecare nollet 30).

26.

30) Alle de philoſophiſche, medicinale en chemiſche Worken van *Corn.* van BONTEKOE. 4. Amſterd. 1689. — Grondslag van en nieuw Gebouw van Medicyne en Chirurgie, nieuwelyk ontdekt in het alcali en acidum. 8. Roterd. 1682. — Omwerp van 't oud Geſtell der Medicyne. 8. 'sGravenh. 1691. — Abhandlung von dem menſchlichen Leben. 8. Budiſſin. 1685.

26.

Huic ſucceſſit *Stephanus* BLANKAART, medicus Amſteldamenſis, qui Carteſianum ſyſtema indefeſſo ſtudio cum arte medica conjungere conatus eſt. In libro cui titulus: „De „Karteſiaanſe Academie, ofte Inſtitutie der „Medicyne, — volgens de Meining van den „Heer Carteſius gebouwt. Amſteld. 8. 1691." Carteſii dogmata ad totum artis noſtrae ambitum applicare ſtudet. Chylum in ſanguinem mutari, ope fermentationis, quam calor producat, qui iterum a fermentatione excitetur. Se enim ſcire, quod ſalis tartari ſolutio diuturna fermentatione in rubrum liquorem verſa ſit. Exiſtentiam fluidi nervei ejusque ſecretionem ex variis obſervationibus, praeſertim ex ſtupore, qui compreſſos nervos ſequitur, ex turgore nervorum ligatorum, ex impulſu magnae ſanguinis copiae verſus encephalum efficere conatur 31). Nec lympham aliud quid eſſe, quam fluidum nerveum recurrens. Ex inflatione muſculorum ab hoc fluido nerveo motum muſculorum et turgorem exponit. Alcalinas particulas ſibi fingit ſolidas, parallelepipedeas poris variis perforatas; acidas vero acutas, ſubulatas, quas, more Carteſii, etiam iconibus illuſtrat. Quodſi acidum ni-

31) BLANKAART'S Karteſiaanſe Acad. Hoofdſt. VI. p. 38.

mia copia in corpus ingeratur, acidas particulas penetrare in poros alcalinorum corpusculorum, eaque ratione oriri ſolidiores, craſſiores et indomabiles humores: hunc eſſe fontem omnium morborum 32). Hinc attenuantium, diluentium, inepte compoſitorum farraginem commendat contra plurimos morbos: praeſertim vero ea, quae ſales acidos neutros reddere valeant.

27.

Similem plane viam ingreſſus eſt *Heidentrykus* OVERKAMP, Covordienſis, medicus Harlingenſis, qui in novis ſic dictis fundamentis medicinae et chirurgiae 33) praeter alia dogmata a Carteſio mutuo accepta doctrinam ipſius de obſtructione vaſorum, tanquam vera cauſſa inflammationis, quae a fermentatione impedita et acidi praedominio oriatur, protulit. Digeſtionem a ſola fermentatione congrua humorum variorum digeſtioni inſervientium, et ab eadem fermentatione calorem innatum deduxit.

28.

Praeter BONTEKOEUM in Germania inſigne decus Carteſianae medicinae fuit *Jo. Jac.* WALDSCHMIDIUS, qui medicinam Marburgi ad

32) *Ib.* p 230

33) Nieuwe baginſelen tot de Genees- en Heelkonſt — ſteunende op de Gronde der Fermentatie, en deſe op die van Renatus des Cartes. — Amſtel. 8. 1681.

ad annum 1684 usque profitebatur. Acerrimus hic defenſor novi ſyſtematis inde putavit artem noſtram decreviſſe magis quam increviſſe; quod medici philoſophiae verae ignari inſenſibilia non curaverint, ſed id tantum reſpexerint, quod ſub ſenſus cadat. Unde etiam medicamenta ea, quae ſenſibiles evacuant humores, in uſum veniſſe, exemplo purgantium, quae noxarum multo plus quam emolumenti producant. Diaphoretica ſaltem his purgantibus longe eſſe praeferenda, quae heterogeneum ſanguini confuſum expellant et vitalem mixtionem potenter reſtituant. Praeter mixtionem nullam peculiarem vim vitalem ſtatuit, cum in rebus corporeis praeter extenſionem et modos nihil ſit 34). Sic etiam doctrinam Carteſii de officio et variis motibus glandulae pinealis uberrime protulit 35).

29.

Pertinent denique ad eos, qui maſcule in caſtris Carteſii arma geſſerunt *Theodorus van* CRAANEN, BONTEKOEI ſucceſſor in aula Brandenburgica, 36). *Jo. Abrahamus* GEHEMA, qui quoque Berolini praxin exercuit († 1705.)

34) WALDSCHMIDT diſſ. medicus Carteſian. in Opp. 4. Frcft. 1695.

35) *Ej.* diſſ. 28. p. 274.

36) Opp. omnia, 4. Antwerp. 1689

(† 1705.) 37), *Gualtherus* CHARLETON, Archiater regis Britanniae 38), *Michael* ETTMÜLLERUS, profeſſor Lipſienſis 39), *Jo.* DOLAEUS, profeſſor Heidelbergenſis 40), cum multis aliis, quos vero ſingulos recenſere et temporis penuria et limitum anguſtia mihi conceſſorum prohibent.

30.

Ut itaque brevibus ſummam viciſſitudinum complectantur, quae ex Carteſiano ſyſtemate ars noſtra paſſa eſt, hae fere ſunt:

a. Obſervationum ſtudium penitus neglectum, cum non iis inhaererent Carteſiani, quae ſenſibus perceperant, ſed quae imaginatio docuerat.

b. Commentorum effingendorum ardor, quibus nulla experientia ſubſtrata erat, quae ex hypotheſium Carteſianarum mutatione oriebantur.

c. Matheſeos conjunctio cum medicina, ut haec ad certitudinem non empiricam, ſed mathematicam eveheretur. Adſerta tamen ratiociniis deducta cum ſtabilia non eſſent, aedificium perbellum facile totum quantum cor-

37) Zwey und zwanzigjährige Fieberkur, ohne Aderlaſſen und Purgieren. 4. Berlin 1712.

38) Exercitationes pathologicae. 4. Lond. 1661.

39) Opp. omnia, fol. Lipſ. 1708.

40) Opp. omnia, fol. Frcft. 1703.

corruere debebat. Schola itaque *Jatromathematica* in Carteſii doctrina maximum praeprimis fulcimen reperiebat.

d. Nil magis nocivum vero, nil perniciosius arti noſtrae contingere potuit, quam connubium iſtud chemiae cum matheſi, quo adſeclae Carteſii, qui in Batavia degebant, praeprimis gloriabantur. Alcalinis et acidis humorum particulis ſingulis ſuam tribuebant figuram, ex qua explicare omnia ſatagebant: hinc aliter curare morbos neſciebant, quam dum ad has ſalinas particulas, earumque ſpicula, ariſtas, poros et alias fictitias qualitates reſpicerent.

e. Mechanico modo et chemico cum omnia exponerentur, occultae quidem facultates, ad quas Galenicae ſcholae ignorantia refugerat, obſoleſcebant; ipſa tamen doctrina de vis vitalis effectibus in morbis, tantopere praedicata ab antiquis medicis, ita ſimul negligebatur, ut in hydraulica potius machina aut in laboratorio chemico ſe agere medicus crederet, quam in vivo corpore animali.

Tanta pernicies manavit ex opinionum commentis ac ex neglecto obſervationum ſtudio!

THE-

THESES.

1.

Emetica infantibus tutius quam adultis et ſenibus exhibentur.

2.

Signa graviditatis in primis quatuor menſibus dubia ſunt.

3.

Scirrhus ſignis characteriſticis caret.

4.

Non datur pathologia chirurgica.